

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-152726

(43)Date of publication of application : 06.06.2000

(51)Int.Cl.

A01G 31/00

(21)Application number : 10-330069

(71)Applicant : BRIDGESTONE CORP

(22)Date of filing : 20.11.1998

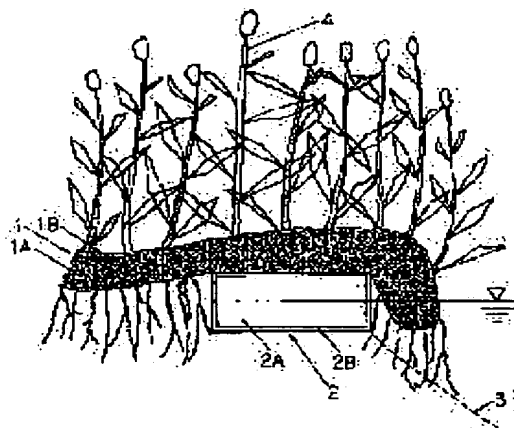
(72)Inventor : TAKITA MICHIMASU
ICHIKAWA HIDEAKI

(54) FLOATING BODY TYPE VEGETATION BASE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a floating body vegetation base capable of culturing a plant on a water surface, resting, breeding and feeding an organism.

SOLUTION: A member capable of making the roots of a plant project from the bottom part of the member while supporting the plant or capable of retaining water by itself is arranged in a planar state to give a vegetation base 1. The vegetation base 1 is equipped with a buoyancy body 2 so as not to cover the whole bottom part of the vegetation base 1 even after the growth of the plant.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

This Page Blank (uspro)

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The floating body type vegetation base which the root can project from the lower part at least, or arranges to a plane the member which can retain water by itself, considers as a vegetation base, and is characterized [the whole lower part of a vegetation base] for sufficient buoyancy object by the thing established that there is nothing, alias a wrap, at said vegetation base, including the plant growth back, supporting vegetation.

[Claim 2] The floating body type vegetation base according to claim 1 said whose buoyancy object is hard foam.

[Claim 3] The floating body type vegetation base according to claim 2 said whose hard foam is styrene foam.

[Claim 4] The floating body type vegetation base according to claim 1 which comes to install aeration equipment in a vegetation base.

[Claim 5] The floating body type vegetation base according to claim 4 it was made to drive aeration equipment with a solar dc-battery.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention can grow and observe vegetation on the water surface, and relates to the floating body type vegetation base in which rest of a living thing, propagation, a feed, etc. are possible.

[0002]

[Description of the Prior Art] Although a mass of space which secures a life of a living thing continuously is called a biotope, rest of various biotopes, i.e., a living thing, propagation, and a feed environment have disappeared from our surroundings by the wave of urbanization in recent years. Therefore, the tooth space which serves as a base of vegetation including reclamation of an artificial pond etc. is provided that the survival environment of the destroyed living thing should be reproduced, and growing vegetation, such as a reed, is performed. However, a great effort and time amount are required for such a playback approach, and, in almost all cases, the present condition is depending on volunteers, such as a civic organization.

[0003] It is also a fact that the waterside which is not utilized effectively on the other hand exists, a pool especially in a school etc. is used only during the season which lasts

[September] from July, and the present condition is that the greater part of one year is not utilized at all. For this reason, the effective use measure of the pool in off-season is demanded. Moreover, the attempt which incorporates natural various functions called not only the beauty of appearance but a different school biotope from the conventional school tree planting by the school environment has started.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] If this invention reproduces a part of survival environment of the destroyed living thing, this is observed it to be familiar and there is the waterside, it can install easily and a civic organization etc. is going to enable it to concentrate on the management. Moreover, natural environment tends to be built in a school and it is going to profit as teaching materials utilizable for the place of study also as

an effective use measure of the pool of the period which does not use especially a pool.

[0005]

[Means for Solving the Problem] It is made in order that this invention may solve the above technical problem. The summary Supporting vegetation, the root can project from the lower part at least, or the member which can retain water by itself is arranged to a plane, and it considers as a vegetation base. On said vegetation base It prepares without covering sufficient buoyancy objects including the plant growth back for the whole lower part of a vegetation base. What waterproofed the perimeter of hard foam preferably is used as a buoyancy object, and it also makes it possible to install still more preferably the aeration equipment driven with a solar dc-battery in a vegetation base.

[0006]

[Embodiment of the Invention] In this invention, the member whose water retention can make a vegetable root project from the lower part, supporting vegetation, and is possible by itself is used as a vegetation base, for example like urethane foam. What cut hard foam like styrene foam in the predetermined dimension, and waterproofed the perimeter for example, by urethane paint etc. is attached in the lower part of such a vegetation base as a buoyancy object. A vegetation base contacts the water surface, and two or more these buoyancy objects are installed for every fixed spacing so that moisture can be absorbed and the whole lower part of a vegetation base may not be covered, so that a vegetable root can be extended underwater. Thus, the constituted floating body type vegetation base can be easy to carry, can be floated easily [the waterside], and is usually fixed by the mooring wire.

[0007] It excels in a vegetation base at a hydrophyte, for example, water quality environmental adaptation, and rest of a circumference living thing, propagation, and the feed ground can be artificially reproduced easily by planting the reed of Gnamineae suitable for training of insects, such as a dragonfly, etc. Moreover, if it also becomes a local resident's oasis and installs in pools, such as a school, when stocks, such as a reed, exist in the waterside, it will become it not only becoming the teaching materials of natural study, but being able to aim at effective use of the pool of the period which is not using the pool. Furthermore, if aeration equipment is installed in a vegetation base, it can attain much more water quality activation, and if it not only can prevent putrefaction of pool water and a nasty smell especially, but it can offer the living conditions of the optimal fish and aeration equipment is driven with a solar dc-battery, there is not only no need for current supply in any way, but it can contribute to environmental preservation.

[0008] In addition, when it installs in pools, such as a school, the handling in the pool duration of service of a summer poses a problem, but since cleaning, conveyance, and installation can do simply the floating body type vegetation base of this invention, if it is made to move to the collapsible panel tank which removed head lining, for example temporarily, the habitation environment of a living thing can be held. In this case, if the

makeup panel of an imitation stone is attached in the side attachment wall of a panel tank, it will become that of an exterior good better potato.

[0009]

[Example] Hereafter, a drawing explains the desirable gestalt of this invention. Drawing 1 is the sectional view showing one example of the floating body type vegetation base of this invention. That is, network 1B is put on plate-like urethane foam 1A, and it considers as the vegetation base 1. What gave and waterproofed urethane paint 2B around styrene foam 2A of a rectangular cross section is attached in the lower part of the vegetation base 1 as a buoyancy object 2. Thus, the constituted floating body type vegetation base is fixed by the mooring wire 3 in the waterside or a pool. Moreover, since the root can be freely extended within form, it can reach even underwater, and it can make a reed stock appear that what is necessary is just to plant a hydrophyte 4, for example, a reed etc., for every predetermined spacing in the cel of urethane foam 1A used as a vegetation base.

[0010] In addition, the sphagnum moss etc. can be used for a vegetation base other than urethane foam, and a buoyancy object can also use polyethylene foam, rigid urethane foam, etc. other than styrene foam. Moreover, vegetation can also plant flowering trees and shrubs, a flower, etc. other than a reed.

[0011] Drawing 2 is the sectional view showing other examples, it sets magnitude of extent suitable for conveyance to unit vegetation base 1C, connects two or more these, and constitutes the vegetation base 1. The buoyancy object 2 is attached in the edge of unit vegetation base 1C, and the lower part of the connection section, and attaches auxiliary vegetation base 1D in a unit vegetation base 1C edge as eye hiding of the buoyancy object 2. By considering as such a configuration, the vegetation base 1 can be easily made into the magnitude according to an installation, and migration, modification of magnitude, cleaning, etc. become easy.

[0012] Drawing 3 is the sectional view showing the example of further others, instead of the buoyancy object 2 of drawing 2, and auxiliary vegetation base 1D, models the perimeter of concave styrene foam on a rock, and attaches the ***** float 5 processed and colored as a buoyancy object. Here, a seasonal flower etc. is planted in the crevice of the ***** float 5, and it is much more effective as school teaching materials as a local resident's oasis.

Moreover, drawing 4 is the top view of the floating body type vegetation base of drawing 3 R> 3, attaches the ***** float 5 in the perimeter of three unit vegetation base 1C, and considers as die length of about 3m, and the magnitude of 2m of *****, drawing 5 is the side elevation and the appearance still nearer to natural environment is acquired.

[0013] Drawing 6 does not show the example which installed aeration equipment 6 in the center of the floating body type vegetation base 1, and drives it with the solar dc-battery which is not illustrated. A solar dc-battery may be installed on a vegetation base, or may be installed in other locations. Activation of water can be attained with aeration equipment 6,

and the living conditions of a fish can be optimized. Moreover, it is not necessary to supply an external power and environmental preservation can be planned by using a solar dc-battery.

[0014] Thus, the constituted floating body type vegetation base 1 is installed in the school pool in the waterside and off-season as shown in drawing 7 . When it installs in a pool, neither year-round use of a pool nor putrefaction prevention of pool water can come out as much as possible, and it can let a fish swim to a pool, or can expect coming flying [of a bird], and experience study of observation of a living thing, breeding, etc. can be carried out from the poolside. Moreover, the habitation environment of a living thing is held succeedingly and the inside of the duration of service of a pool can utilize as teaching materials, if the biotope tub 7 is independently prepared as shown in drawing 8 , and it transfers there. In addition, aeration equipment 6 and the solar dc-battery 8 are installed on a vegetation base at the floating body type vegetation base 1 shown in drawing 8 .

[0015] Drawing 9 uses a panel system assembly tank as a biotope tub 7, considers as a tank without 3mx4mx0.5m head lining combining a unit panel, and is installed on the ground. In this case, if the makeup panel 9 of an imitation stone is attached in a side-attachment-wall panel, it will become that of an exterior good better potato. In addition, this biotope tub may be laid underground in the earth. Moreover, it can respond also to reclamation of the biotope in a park without the school biotope which does not use a pool, or a pond etc. by using a panel system assembly tank.

[0016]

[Effect of the Invention] Supporting vegetation, the root can project from the lower part at least, or it arranges to a plane the member which can retain water by itself, and this invention makes it a vegetation base. On said vegetation base Since it prepares without covering sufficient buoyancy objects including the plant growth back for the whole lower part of a vegetation base If there is the waterside, conveyance, installation, etc. can be performed simply. Rest of a circumference living thing, propagation, and the feed ground are not only easily reproducible artificially, but Natural environment can be built in a school and it can profit also as an effective use measure of the pool of the period which does not use a pool especially as teaching materials utilizable for the place of study.

[0017] Moreover, by installing aeration equipment in a vegetation base, it can attain much more water quality activation, and it not only can prevent putrefaction of pool water and a nasty smell especially, but can offer the living conditions of the optimal fish. Furthermore, if aeration equipment is driven with a solar dc-battery, there is not only no need for current supply in any way, but it can contribute to environmental preservation.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] Drawing 1 is the sectional view showing one example of the floating body type vegetation base of this invention.

[Drawing 2] Drawing 2 is the sectional view showing other examples of the floating body type vegetation base of this invention.

[Drawing 3] Drawing 3 is the sectional view showing the example of further others of the floating body type vegetation base of this invention.

[Drawing 4] Drawing 4 is the top view of the floating body type vegetation base of the example of drawing 3.

[Drawing 5] Drawing 5 is the side elevation of the floating body type vegetation base of drawing 4.

[Drawing 6] Drawing 6 is the side elevation showing the example which installed aeration equipment in the floating body type vegetation base.

[Drawing 7] Drawing 7 is the perspective view showing an example which installed the floating body type vegetation base of this invention in the school pool.

[Drawing 8] Drawing 8 is the perspective view showing an example which installed the floating body type vegetation base of this invention in the biotope tub.

[Drawing 9] Drawing 9 is the perspective view showing an example which used the panel system assembly tank as a biotope tub.

[Description of Notations]

1 -- Vegetation base

1A -- Urethane foam

1B -- Network

1C -- Unit vegetation base

1D -- Auxiliary vegetation base

2 -- Buoyancy object

2A -- Styrene foam

2B -- Urethane paint

- 3 -- Mooring wire
- 4 -- Hydrophyte
- 5 -- ***** float
- 6 -- Aeration equipment
- 7 -- Biotope tub
- 8 -- Solar dc-battery
- 9 -- Makeup panel

[Translation done.]

This Page Blank (uspic,

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-152726

(P2000-152726A)

(43) 公開日 平成12年6月6日 (2000. 6. 6)

(51) Int.Cl.⁷

A 0 1 G 31/00

識別記号

6 0 4

F I

A 0 1 G 31/00

テマコード* (参考)

6 0 4

2 B 3 1 4

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平10-330069

(22) 出願日

平成10年11月20日 (1998. 11. 20)

(71) 出願人 000005278

株式会社ブリヂストン

東京都中央区京橋1丁目10番1号

(72) 発明者 瀧田 理康

東京都目黒区柿の木坂2-20-8

(72) 発明者 市川 秀明

神奈川県平塚市南原1-18-51

(74) 代理人 100086896

弁理士 鈴木 悦郎

Fターム(参考) 2B314 MA23 MA62 NC40 PC10 PC16

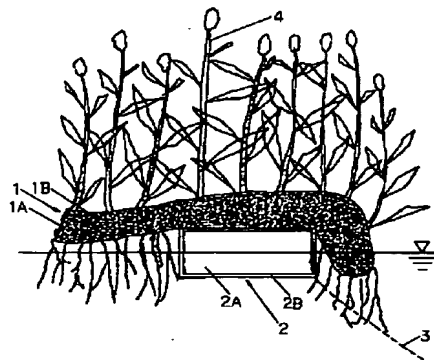
(54) 【発明の名称】 浮体式植生基盤

(57) 【要約】

【課題】本発明は水面上で植物を栽培し、生物の休息、繁殖、給餌等が可能な浮体式植生基盤に関するものである。

【解決手段】植物を支持しつつ、少なくともその根が下部から突出可能であるか、またはそれ自身で保水が可能な部材を平面状に配置して植生基盤とし、前記植生基盤には、植物成長後を含めて十分な浮力体を植生基盤の下部全体を覆うことなく設けたことを特徴とする浮体式植生基盤。

1…植生基盤、2…浮力体、3…係留ワイヤー、4…水生植物



This Page Blank (uspto)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 植物を支持しつつ、少なくともその根が下部から突出可能であるか、またはそれ自身で保水が可能な部材を平面状に配置して植生基盤とし、前記植生基盤に、植物成長後を含めて十分な浮力体を植生基盤の下部全体を覆うことなく設けたことを特徴とする浮体式植生基盤。

【請求項2】 前記浮力体が、硬質発泡体である請求項1記載の浮体式植生基盤。

【請求項3】 前記硬質発泡体が発泡スチロールである請求項2記載の浮体式植生基盤。

【請求項4】 植生基盤に曝気装置を設置してなる請求項1記載の浮体式植生基盤。

【請求項5】 曝気装置をソーラーバッテリーで駆動するようにした請求項4記載の浮体式植生基盤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は水面上で植物を栽培・観察でき、生物の休息、繁殖、給餌等が可能な浮体式植生基盤に関するものである。

【0002】

【従来の技術】生物の暮らしを持続的に保障するひとまとまりの空間をビオトープと呼ぶが、近年の都市化の波によって、様々なビオトープ、すなわち生物の休息、繁殖、給餌環境が我々のまわりから消えていっている。そのため、破壊された生物の生存環境を再生すべく、人工池の造成等を含めて植生の基盤となるスペースを設け、ヨシ等の植物を栽培することが行われている。しかしながら、このような再生方法は多大の労力と時間が必要であり、ほとんどの場合、市民団体等のボランティアに頼

っているのが現状である。
【0003】一方、有効に活用されていない水辺が存在することも事実であり、特に学校等におけるプールは7月から9月にかけてのシーズン中のみ使用され、一年の大半は何ら活用されていないのが現状である。このため、オフシーズン中のプールの有効活用策が求められている。また、見た目の美しさだけでなく、従来の学校緑化と異なった、学校ビオトープと呼ばれる自然のさまざまな機能を学校環境に取り込む試みが始まっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は破壊された生物の生存環境の一部を再生し、これを身近に観察するものであって、水辺があれば簡単に設置することができ、市民団体等はその運営に専念することができるようにしようとするものである。また、学校内において自然環境をつくり、学習の場に活用できる教材として、特にプールを使用しない期間のプールの有効活用策としても役立てようとするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は以上の課題を解

決するためになされたものであって、その要旨は、植物を支持しつつ、少なくともその根が下部から突出可能であるか、またはそれ自身で保水が可能な部材を平面状に配置して植生基盤とし、前記植生基盤には、植物成長後を含めて十分な浮力体を植生基盤の下部全体を覆うことなく設けたものであって、好ましくは硬質発泡体の周囲を防水加工したものを浮力体として使用し、更に好ましくは、ソーラーバッテリーで駆動する曝気装置を植生基盤に設置することも可能としたものである。

【0006】

【発明の実施の形態】本発明においては、例えばウレタンフォーム等のように、植物を支持しつつ植物の根を下部から突出させることができ、またそれ自身で保水ができる部材を植生基盤として用いる。このような植生基盤の下部には、例えば発泡スチロールのような硬質発泡体を所定の寸法に切断してその周囲を例えばウレタン塗装等で防水加工したものを浮力体として取り付ける。かかる浮力体は植物の根が水中に伸びることができるように、また、植生基盤が水面に接触して水分を吸収できるように植生基盤の下部全体を覆うことの無いよう、例えば一定間隔ごとに複数個設置する。このようにして構成された浮体式植生基盤は、運搬が容易で水辺に簡単に浮かべることができ、通常は係留ワイヤーによって固定される。

【0007】植生基盤には水生植物、例えば水質環境適応に優れ、とんぼ等の昆虫の育成に適する稲科のヨシ等を植栽することにより、周辺生物の休息、繁殖、給餌地を人工的に簡単に再生することができる。また、ヨシ等の群落が水辺に存在することによって地域住民のオアシスともなり、学校等のプールに設置すれば自然学習の教材となるだけでなく、プールを使用していない期間のプールの有効活用が図れることにもなる。さらに、植生基盤に曝気装置を設置すれば一層の水質活性化が図れ、特にプール水の腐敗や異臭を防止できるだけでなく、最適な魚の住環境を提供することができ、曝気装置をソーラーバッテリーで駆動すれば、何ら電源供給の必要がないばかりでなく、環境保全に寄与することができるものである。

【0008】なお、学校等のプールに設置した場合に夏のプール使用期間中の取り扱いが問題となるが、本発明の浮体式植生基盤は簡単に清掃、運搬、設置ができるものであるため、例えば天井を取り除いた組立式パネル水槽等に一時的に移動させておけば、生物の生息環境を保持できる。この場合、パネル水槽の側壁には擬岩の化粧パネルを取り付ければ、外観上好ましいものとなる。

【0009】

【実施例】以下、本発明の好ましい形態を図面により説明する。図1は本発明の浮体式植生基盤の一実施例を示す断面図である。すなわち、平板状のウレタンフォーム1Aにネット1Bを被せて植生基盤1とする。植生基盤

This Page Blank (uspto)

1の下部には方形断面の発泡スチロール2Aの周囲にウレタン塗装2Bを施して防水加工したものを浮力体2として取り付ける。このように構成された浮体式植生基盤は、係留ワイヤー3によって水辺やプール内に固定される。また、水生植物4、例えばヨシ等は、植生基盤となるウレタンフォーム1Aのセル内に所定間隔ごとに植え込めばよく、その根はフォーム内で自由に伸びることができるので水中にまで到達し、ヨシ群落を出現させることができる。

【0010】なお、植生基盤にはウレタンフォームの他にもミズゴケ等を使用することができ、浮力体も発泡スチロールの他に発泡ポリエチレン、硬質ウレタンフォーム等を使用することができる。また植物もヨシの他に花木、草花等を植栽できる。

【0011】図2は他の実施例を示す断面図であって、運搬に適する程度の大きさを単位植生基盤1Cとし、これを複数個連結して植生基盤1を構成する。浮力体2は単位植生基盤1Cの端部および連結部の下部に取り付けられ、単位植生基盤1C端部には浮力体2の目隠しとして、補助植生基盤1Dを取り付けたものである。このよう

な構成とすることにより、植生基盤1を簡単に設置場所に定めた大きさとすることができ、移動、大きさの変更、清掃等が容易になる。

【0012】図3はさらに他の実施例を示す断面図であって、図2の浮力体2および補助植生基盤1Dの代わりに、凹状の発泡スチロールの周囲を岩に似せて加工、着色した造景岩フロート5を浮力体として取り付けたものである。ここで、造景岩フロート5の凹部内には季節の花等が植えられ、地域住民のオアシスとして、学校教材として一層効果的なものとなっている。また、図4は図3の浮体式植生基盤の平面図であって、3個の単位植生基盤1Cの周囲に造景岩フロート5を取り付けて長さ約3m、幅約2mの大きさとしたものであり、図5はその側面図であって、一層自然環境に近い外観が得られる。

【0013】図6は浮体式植生基盤1の中央に曝気装置6を設置した実施例を示すものであって、図示しないソーラーバッテリーで駆動される。ソーラーバッテリーは植生基盤上に設置しても、他の場所に設置してもよい。曝気装置6により水の活性化が図れ、魚の住環境を最適化することができる。また、ソーラーバッテリーを使用することにより、外部電源を供給する必要がなく、環境保全を図ることができる。

【0014】このように構成された浮体式植生基盤1は、水辺や、図7に示すようなオフシーズン中の学校プールに設置される。プールに設置した場合には、プールの通年利用やプール水の腐敗防止ができるだけでなく、プールに魚を泳がせたり、鳥の飛来が期待でき、プールサイドから生物の観察、飼育等の体験学習をすることができる。また、プールの使用期間中は図8に示すように別にビオトープ槽7を用意し、そこに移設しておけば引

き続き生物の生息環境が保持され、教材として活用できる。なお、図8に示す浮体式植生基盤1には、曝気装置6およびソーラーバッテリー8を植生基盤上に設置している。

【0015】図9は、ビオトープ槽7としてパネル式組立水槽を使用したものであって、単位パネルを組み合わせて3m×4m×0.5mの天井なしの水槽とし、地上に設置したものである。この場合、側壁パネルに擬岩の化粧パネル9を取り付ければ、外観上好ましいものとなる。なお、このビオトープ槽は地中に埋設してもよい。また、パネル式組立水槽を利用することで、プールを使用しない学校ビオトープや池のない公園等におけるビオトープの造成にも対応できるものである。

【0016】

【発明の効果】本発明は植物を支持しつつ、少なくともその根が下部から突出可能であるか、またはそれ自身で保水が可能な部材を平面状に配置して植生基盤とし、前記植生基盤には、植物成長後を含めて十分な浮力体を植生基盤の下部全体を覆うことなく設けたものである。で、水辺があれば簡単に運搬、設置等ができ、周辺生物の休息、繁殖、給餌地を人工的に簡単に再生することができるだけでなく、学校内において自然環境をつくり、学習の場に活用できる教材として特にプールを使用しない期間のプールの有効活用策としても役立てることができるものである。

【0017】また、植生基盤に曝気装置を設置することにより、一層の水質活性化が図れ、特にプール水の腐敗や異臭を防止できるだけでなく、最適な魚の住環境を提供することができるものである。さらに、曝気装置をソーラーバッテリーで駆動すれば何ら電源供給の必要がないばかりでなく、環境保全に寄与することができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は本発明の浮体式植生基盤の一実施例を示す断面図である。

【図2】図2は本発明の浮体式植生基盤の他の実施例を示す断面図である。

【図3】図3は本発明の浮体式植生基盤のさらに他の実施例を示す断面図である。

【図4】図4は図3の実施例の浮体式植生基盤の平面図である。

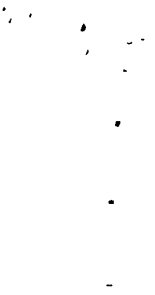
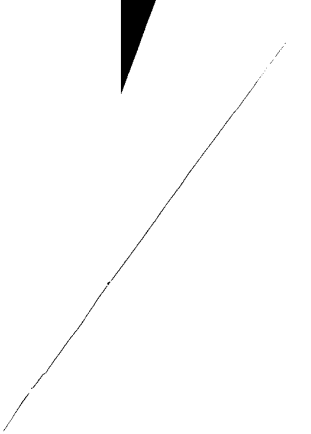
【図5】図5は図4の浮体式植生基盤の側面図である。

【図6】図6は浮体式植生基盤に曝気装置を設置した実施例を示す側面図である。

【図7】図7は本発明の浮体式植生基盤を学校プールに設置した一例を示す斜視図である。

【図8】図8は本発明の浮体式植生基盤をビオトープ槽に設置した一例を示す斜視図である。

【図9】図9はビオトープ槽としてパネル式組立水槽を使用した一例を示す斜視図である。



This Page Blank (uspto)

【符号の説明】

- 1…植生基盤
 1A…ウレタンフォーム
 1B…ネット
 1C…単位植生基盤
 1D…補助植生基盤
 2…浮力体
 2A…発泡スチロール

* 2B…ウレタン塗装

3…係留ワイヤー

4…水生植物

5…造景岩フロート

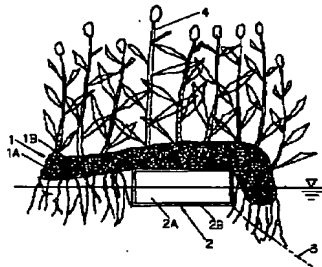
6…曝気装置

7…ヒオトープ槽

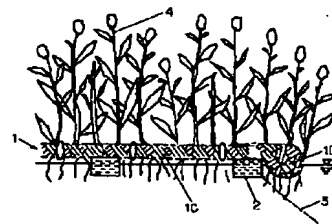
8…ソーラーバッテリー

* 9…化粧パネル

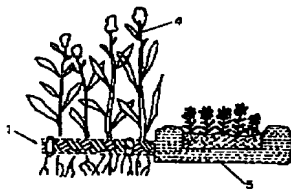
【図1】



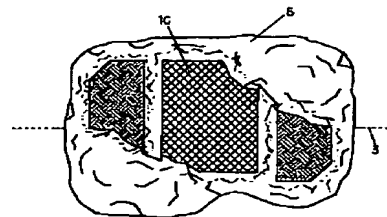
【図2】

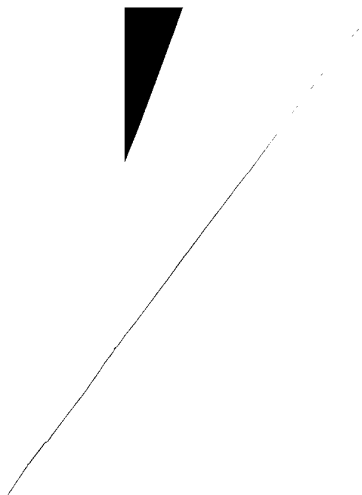


【図3】



【図4】



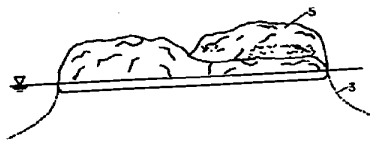


11/11/2020

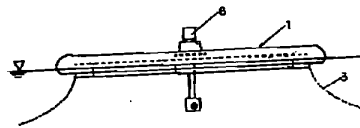
This Page Blank (uspto)

(5)

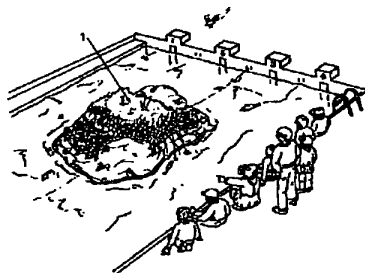
【図5】



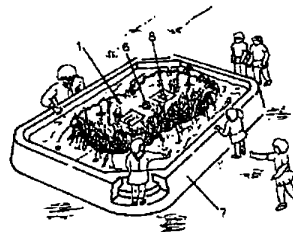
【図6】



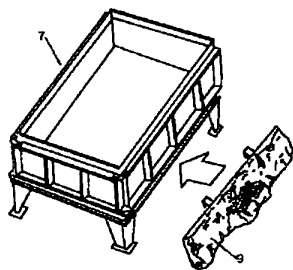
【図7】

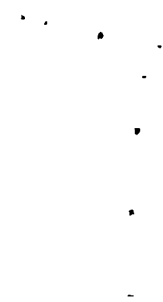
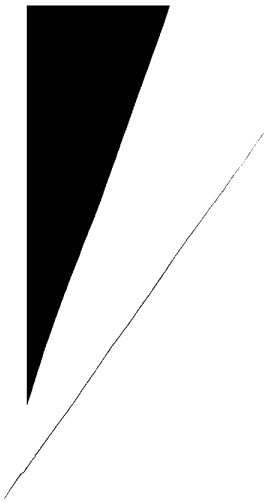


【図8】



【図9】





This Page Blank (uspro)